

## Abstract

The invention concerns the use of papaverine-like vasodilator for the production of a pharmaceutical composition for the treatment of ophthalmological dysfunctions which are linked to circulatory disturbances of the eye or which are to be attributed to circulatory disturbances of the eye, wherein the pharmaceutical composition is to be applied topically to the eye. The invention further concerns a pharmaceutical composition which includes papaverine-like vasodilator and pharmacologically compatible viscosity regulator.

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

GEÄNDERTE FASSUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
4. März 2004 (04.03.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/017971 A1

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: A61K 31/47,  
A61P 7/00, 27/02, 27/04

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/008812

(22) Internationales Anmeldedatum:  
8. August 2003 (08.08.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
102 36 564.4 8. August 2002 (08.08.2002) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): URSAPHARM ARZNEIMITTEL GMBH & CO.  
KG [DE/DE]; Industriestrasse, 66129 Saarbrücken (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): GROSS, Dorothea  
[DE/DE]; Slevogtstrasse 32, 66386 St. Ingbert (DE).  
HOLZER, Frank [DE/DE]; Auf Mühlental 3, 66386 St.  
Ingbert (DE).

(74) Anwälte: WALCHER, Armin usw.; Louis, Pöhlau,  
Lohrentz, Postfach 30 55, 90014 Nürnberg (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,

CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE,  
GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,  
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK,  
MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT,  
RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR,  
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO Patent (GH,  
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),  
eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,  
TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE,  
DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL,  
PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG,  
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(88) Veröffentlichungsdatum des geänderten  
internationalen Recherchenberichts: 29. Juli 2004

(15) Informationen zur Berichtigung:  
siehe PCT Gazette Nr. 31/2004 vom 29. Juli 2004, Sec-  
tion II

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-  
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: USE OF A PAPAVERINE-LIKE VASODILATOR AND PHARMACEUTICAL COMPOSITION

(54) Bezeichnung: VERWENDUNG VON PAPAVERINARTIGEM VASODILATOR UND PHARMAZEUTISCHE ZUSAM-  
MENSETZUNG

(57) **Abstract:** The invention relates to the use of a papaverine-like vasodilator for producing a pharmaceutical composition used in the treatment of ophthalmological dysfunctions associated with circulatory disturbances of the eye or ascribed to circulatory disturbances of the eye, whereby the pharmaceutical composition is to be topically applied to the eye. The invention also relates to a pharmaceutical composition that comprises a papaverine-like vasodilator and a pharmaceutically compatible viscosity regulator.

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft die Verwendung von papaverinartigem Vasodilator zur Herstellung einer pharmazeutischen Zusammensetzung zur Behandlung ophthalmologischer Fehlfunktionen, die mit Durchblutungsstörungen des Auges verbunden sind oder auf Durchblutungsstörungen des Auges zurückzuführen sind, wobei die pharmazeutische Zusammensetzung topisch am Auge aufzubringen ist. Die Erfindung betrifft weiterhin eine pharmazeutische Zusammensetzung, die papaverinartigen Vasodilator und pharmakologisch verträglichen Viskositätsregler umfasst.

WO 2004/017971 A1